

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**JOSIAS MARCOS DA SILVA**

**A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE UMA EMPRESA DE GÁS SITUADA NA**  
**REGIÃO DE CRICIÚMA – SC**

**CRICIÚMA**  
**2018**

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**JOSIAS MARCOS DA SILVA**

**A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE UMA EMPRESA DE GÁS SITUADA NA**  
**REGIÃO DE CRICIÚMA – SC**

Projeto de Pesquisa apresentando a disciplina de Projeto Trabalho de Conclusão de Curso/Orientação e Estágio do Curso de Administração de Empresa da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Prof. (a) Orientadora: Michele Domingos Schneider.

**CRICIÚMA**  
**2018**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho ao meio acadêmico, para que cada vez mais a ciência tenha voz e vez, e com isso consiga desenvolver e aprimorar técnicas, visando a melhoria continuada.

**JOSIAS MARCOS DA SILVA**

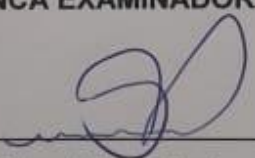
**A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE UMA EMPRESA DE GÁS SITUADA NA  
REGIÃO DE CRICIÚMA-SC**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração - Linha de Formação Específica em Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientadora: Prof. Msc. Michele Domingos Schneider.


Criciúma, 05 de 12 de 2018. (data da defesa)

**BANCA EXAMINADORA**



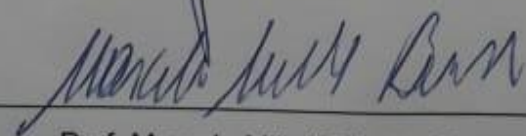
---

Prof. Michele Domingos Schneider – Mestre – UNESC - Orientador



---

Prof. Sérgio Bruchchen- Mestre - (UNESC)



---

Prof. Marcelo Milioli Bristot - Esp - (UNESC)

**CRICIÚMA**

**2018**

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por me proporcionar este sonho e ajudar a segui-lo até o fim. Sem o aval Dele, nada disso seria possível. Agradeço também à minha família, que esteve comigo em todos os momentos me dando sustentação para seguir em frente.

À coordenação do curso dirijo os meus agradecimentos mais que especiais, e em nome dela, estendo os mesmos aos meus mestres, funcionários da instituição, e todos aqueles ligados à ela.

A todos que de alguma maneira tiveram participação com meu processo de formação acadêmica, agradeço com imenso carinho!

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os  
seus planos serão bem sucedidos”.

Provérbios 16:3

## RESUMO

Silva, Josias Marcos da . **A Logística de transporte de uma empresa de gás situada na região de criciúma – sc.** 2018. Monografia do Curso de Administração, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. A logística é algo que existente há muito tempo e que com o aumento da competitividade se tornou ainda mais essencial às empresas. É neste processo que se consegue otimizar rendimentos, gerir sistemas de entrega, estoque e transporte, oportunizando uma redução de despesas e aumentando a lucratividade. Desta forma, esta pesquisa objetiva analisar e compreender a logística de distribuição de uma empresa revendedora de gás, localizada em Criciúma – SC. Para isso a pesquisa usa por metodologia a pesquisa de campo, contando com entrevistas e questionários. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva qualitativa. Com tudo, pode se observar o funcionamento do sistema logístico da empresa. Desta maneira, as principais contribuições do estudo foram no âmbito acadêmico, para fomentar o meio científico e também na empresa, fazendo com que gestores e funcionários repensem suas atividades.

**Palavras-chave:** Logística; Transporte; Gás; Entregas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diferença nos cilindros de Gás .....	29
Figura 2 – Fluxograma setorial da empresa .....	31
Figura 3 – Criciúma x Canoas/RS .....	33
Figura 4 – Criciúma x Itajaí.....	34
Figura 5 - Fluxograma do reabastecimento.....	35
Figura 6– Divisão dos bairros para os responsáveis pelas vendas automáticas.....	37
Figura 7 – Divisão dos municípios para os responsáveis pelas visitas de representantes e novos clientes.....	38



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos .....	26
--	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1	SITUAÇÃO PROBLEMA	5
1.2	OBJETIVOS	5
1.2.1	Objetivo geral	6
1.2.2	Objetivos específicos	6
1.3	JUSTIFICATIVA	6
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TÉORICA</b>	<b>8</b>
2.1	LOGÍSTICA	8
2.1.1	Gerenciamento logístico	11
2.1.2	Fatores integrantes da logística	13
2.2	LOGÍSTICA DE TRANSPORTE	15
2.2.1	Modais de transportes	18
2.3	INOVAÇÃO NO PROCESSO LOGÍSTICO E DA EMPRESA	20
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>24</b>
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	24
3.1.1	Quanto aos fins de investigação	24
3.1.2	Quanto aos meios de investigação	25
3.2	DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO	25
3.3	COLETA DE DADOS	26
3.4	ANÁLISE DE DADOS	26
3.5	SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS DA EMPRESA</b>	<b>28</b>
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	28
4.2	ESTRUTURAÇÃO DA EMPRESA	30
4.3	ESTRUTURAÇÃO LOGÍSTICA	31

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	38
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>
<b>AUTORIZAÇÃO .....</b>	<b>47</b>
<b>Apêndice B.....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que, atualmente, a competição entre empresas está mais acirrada. Destas, há o propósito de conquistar cada vez mais clientes, gerando a necessidade de uma prestação de serviços ágil, eficiente e de qualidade. Com estas características, surge a relevância da logística, que dentro do ambiente organizacional, desempenha um papel fundamental à empresa. Quando realizada de forma eficiente, a logística se torna um diferencial competitivo dentro do mercado (PAURA, 2012).

De acordo com Ching (1999), o primeiro conceito de logística foi utilizado na década de 40 pelos militares americanos na Segunda Guerra Mundial. O autor relata que, neste período, a logística tratava de coordenar todo o processo de aquisição e fornecimento de materiais durante a guerra.

A história mostra que a logística tem suas origens nas operações de guerra, pois tais atividades concentravam deslocamentos de materiais, como munição, equipamentos, entres outros, e o elemento humano, necessários para a atividade de guerra (ROSA, 2007).

Dessa forma, vê-se a importância da logística desde os tempos antigos. Na atualidade, a logística mostra-se como uma ferramenta essencial na busca de valor para a empresa. Paura (2012) ressalta que a logística, juntamente com a otimização de recursos, pode assegurar uma maximização dos lucros de uma empresa e, além disso, possibilitar uma maior concorrência de mercado, com o aumento da sua abrangência.

Desse modo, as atividades logísticas auxiliam as empresas no desenvolvimento estratégico, na busca de eficiência de suas operações. Desta forma, tal segmento se torna um elemento muito importante para o sucesso da empresa, onde sempre busca obter vantagens competitivas dentro do mercado (UHLMANN et al., 2006).

Sendo assim, surge um importante fator logístico, uma vez que este processo está relacionado com a comunicação direta entre fornecedor, empresa e cliente: a escolha do meio de transporte adequado. Neste processo que se busca sanar as necessidades das empresas, com vista no lucro, a vantagem competitiva perante os concorrentes e a necessidade do cliente, bem

como a sua ânsia por preços acessíveis, leva a concluir então que o processo logístico é capaz de direcionar o produto certo na hora certa, contando com uma entrega rápida, segura e que tenha o menor custo para o consumidor (CARRERA, 2015).

No segmento da distribuição de gás, a logística é um fator essencial, visto que todo o andamento do setor gira em torno da distribuição, ou seja, passa pelo processo de distribuir de um local para o outro o gás, o que faz da logística uma ferramenta que precisa ser coordenada, para que todo o setor trabalhe (SILVA, 2010).

Compreender que o processo logístico visa, não apenas coordenar a distribuição do gás em tempo útil, mas significa trabalhar a organização e o planejamento da logística. Sendo que, desta forma, a empresa consiga distribuir a seus clientes o seu produto, utilizando as ferramentas que forem necessárias para que o produto chegue no tempo esperado, no local combinado e de acordo com as exigências do cliente (BRASIL ECONÔMICO, 2014).

A logística faz a economia andar. Uma sociedade não se movimenta sem um processo logístico. Os transportes de carga são parte de um processo logístico pensado, que leva e traz que movimenta a economia (SILVA; FONSECA, 2004).

Neste contexto, a logística passou a ser um item de fundamental importância, pois sua má utilização acarreta prejuízos, clientes insatisfeitos, gerando grandes obstáculos para novas vendas. Desta forma, um processo logístico eficiente deve estar alicerçado em organização, planejamento, e utilizando-se de ferramentas que proporcionem cada vez mais a agilidade, o comprometimento, a confiança do cliente com a empresa.

O presente trabalho está organizado em quatro capítulos, onde no primeiro capítulo é apresentado a introdução, situação problema, objetivos e a justificativa. Já no segundo capítulo é onde está descrita a fundamentação teórica, onde há o embasamento científico dos pontos que a pesquisa se propõe a discutir.

O terceiro capítulo apresenta o procedimento metodológico, ou seja, a maneira que será realizada a pesquisa, bem como o tratamento dos dados

obtidos. No quarto capítulo surge os dados obtidos na pesquisa bem como a sua análise e por fim a conclusão do trabalho.

## 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

A abordagem da logística tem como função administrar as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços, e apresentar-se ao mercado com a finalidade de planejar, organizar e controlar o transporte de cargas para atender as necessidades do mercado e os clientes (PAURA, 2012).

O presente estudo foi realizado em uma empresa revendedora de gás, onde sua matriz está localizada na Cidade de Criciúma – SC. A Empresa, conta também com pequenos pontos de vendas situados na região de Criciúma. A atividade da empresa pode ser entendida como de grande necessidade já que o produto comercializado é importante para os seus clientes. Para tanto, são desenvolvidas rotinas de venda, carregamento e entrega da mercadoria.

Neste setor de mercado, a competitividade entre as empresas é cada vez mais acentuada, o que faz com que os conceitos de qualidade e eficácia, ligados à logística, sejam notórios, agregando valor, mas gerando mais custos nas rotinas de transportes, o que afeta os lucros da empresa.

Diante destes fatos, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Quais os pontos da logística de distribuição de uma empresa revendedora de gás podem ser melhorados de modo a minimizar os custos ligados ao processo e aumentar sua eficiência?

## 1.2 OBJETIVOS

No item objetivo fica descrito o que o pesquisador busca com o trabalho. Desse, o objetivo geral é aquele que tem ligação direta com a situação problema e o que ela implica. Já os objetivos específicos são aqueles pontos que serão abordados durante a pesquisa (BOAVENTURA, 2012).

### **1.2.1 Objetivo geral**

Analisar e compreender a logística de distribuição de uma empresa revendedora de gás, localizada em Criciúma – SC.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Caracterizar a empresa que será objeto de estudo com foco nos desafios da logística de distribuição;
- b) Descrever a atual sistemática de distribuição;
- c) Identificar as possibilidades de melhoria na logística, a partir da percepção do pesquisador, dos gestores e dos funcionários.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

Esta pesquisa é oportunizada pela necessidade de conteúdo e a fim de promover a ciência e colaborar com administradores que utilizam da logística em seu dia a dia. Buscando cada vez mais fomentar o desenvolvimento científico e acadêmico, para que se possa refletir e analisar casos já existentes para melhorar os descendentes.

O presente trabalho surge então na relevância de constatar como ocorre o processo de logística de transporte de uma empresa de gás, para que assim se possam corrigir possíveis erros no processo tornando a mesma mais lucrativa e com clientes ainda mais satisfeitos. Visto que em momentos de crise, como a que o país se encontra, aquelas empresas que se inovam, e se adequam às necessidades dos seus clientes, acabam por ter um diferencial no mercado, tornando essa época favorável para o estudo, revisão e aplicação de novas formas de logística.

Tal pesquisa ainda possui um cunho científico, visto a pouca publicação na área, o que a torna de grande importância no ramo acadêmico. Assim sendo, professores poderão obter mais informações acerca do tema, bem como acadêmicos e estudiosos, para que desta forma sustentem ainda mais pesquisas na área, com isso tornando o mercado ainda mais competitivo,

produtos e serviços de mais qualidade e processos ainda mais eficazes.

Este trabalho se torna viável pela disponibilidade do pesquisador em pesquisar sobre o tema, bem como, conta com a parceria de um gestor de empresa que propiciará subsídios como material de estudo.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TÉORICA

Neste capítulo será apresentada a teoria sobre a temática da pesquisa, dando ao leitor um embasamento científico para que o mesmo possa compreender os dados obtidos na pesquisa, bem como a sua discussão.

### 2.1 LOGÍSTICA

A logística apresenta-se como um processo importante não só para empresas como para a sociedade em si. Neste contexto, Paura (2012) ressalta que a logística é importante em uma sociedade consumista, como a que se vive atualmente. O autor afirma que cada vez mais os clientes estão se mostrando exigentes e buscam um serviço de qualidade, com preço que seja acessível, mas com um produto entregue na hora certa, de forma eficiente e com custo adequado.

Bowersox e Closs (2001) possuem o mesmo conceito que Paura (2012), onde afirmam que a logística visa oferecer os produtos e os serviços da melhor maneira, quando o cliente desejar. Os mesmos autores também relatam que, para se manter na atual situação global de concorrência, a logística se torna um trunfo capaz de possibilitar o melhoramento de processos a fim de se chegar nos objetivos das organizações.

E falando da importância para as empresas, Paura (2012, p. 51) ainda expõe que a “logística é assunto vital para as empresas e necessidade para a sociedade, ou seja, não é assunto da moda!”. É assunto relevante à economia.

Já para um dos autores referência no assunto, Ballou (1999), a logística é acima de tudo o fato de planejar todo o fluxo dos produtos, visando otimizar tempo, recursos e aumentar a qualidade do serviço, tendo em vista a necessidade de atender as necessidades dos clientes, com relação à entrega, qualidade e valores.

No que se refere ao movimento histórico, a logística tem sua evolução iniciada nos tempos da guerra, onde pela distância, o número de soldados e o armamento, era preciso um planejamento, organização e a as

atividades logísticas, de forma a manter a ordem e os processos de guerra (ROSA, 2011).

De acordo com Christopher (1999) descrito em Vieira e Vieira (2014), em tempos passados, os lugares se mostravam distantes, devido aos meios de transporte e locomoção e com isso acarretava dificuldades de locomoção e acessibilidade. Com isso, o autor ressalta que os alimentos ficavam disponíveis somente em algumas épocas do ano, e pela demora e por serem perecíveis, acabavam estragando antes de chegar aos destinos. O autor então aponta a dificuldade da época em seus processos de transportes e estocagem.

Paura (2012) fala das técnicas em campanhas de guerras, como as tropas de Alexandre, o Grande (310 a.C.); a construção das pirâmides do antigo Egito, que traziam muitas das atividades da logística, como prazos, movimentação de materiais e aquisição de mão de obra. Porém, foi a partir da Segunda Guerra Mundial que os conceitos e atividades da logística foram aplicados, como a forma em que os mantimentos eram colocados no local certo e no tempo necessário para o sucesso da guerra.

A logística assume um papel importante nas organizações, de forma que Buller (2012) enfatiza que os estudos mostram como este papel é relevante e essencial na sua utilização em todos os momentos da história da humanidade e da economia. A logística nasceu da necessidade de planejamento, de alojamento e deslocamento de tropas e dos suprimentos, com o objetivo de operações mais eficientes e eficazes nos campos de batalha.

Nestes termos, o conceito de logística foi criado, contudo ocorreram processos de evolução deste. Nas épocas de guerra, o conceito focava na busca pela vitória. Atualmente, as preocupações são outras, como a satisfação do cliente, minimização dos custos e maximização dos lucros. Conclui-se então que o conceito de logística evolui a partir das exigências de mercado (BULLER, 2012).

Para muitos, de acordo com Rosa (2011), a logística se conceitua como o transporte ou o estoque, a armazenagem de produtos, porém, a logística atua sobre outras atividades além dessas, que vão desde o suprimento para a produção até a entrega do produto final ao cliente.

Paura (2012, p. 23), revela em seus estudos que “em uma empresa, a logística surge com a necessidade de se organizar o fluxo de produtos e serviços” e ressalta ainda que, a empresa precisa ter compromisso com a qualidade dos seus produtos, com a satisfação dos seus clientes, e ainda, em oferecer a um preço justo a sua mercadoria. Este compromisso se apresenta por meio de um planejamento logístico, pensado desde a compra da matéria-prima até a entrega do produto acabado ao cliente, levando em conta todo o fluxo de materiais necessário, evitando o desperdício de tempo e dinheiro.

Buller (2012, p. 17) mostra uma nova visão do conceito de logística, onde “engloba amplos horizontes externos às organizações e abrange fornecedores e clientes interligados a um propósito comum, passando a ser intitulado de Logística Empresarial ou Gestão da Cadeia de Suprimentos”. Tal definição se dá pela ideia da integração das atividades e processos que dão valor a produtos e serviços na busca pela satisfação do cliente e maximização das vendas.

“Cada vez mais conceitos como a maximização de lucros, o aumento de qualidade, a agilidade e eficiência em fluxos são debatidos e aplicados em empresas, para que tenham diferencial competitivo perante outras empresas” (PAURA, 2012, p. 19).

Neste mesmo enfoque, Cooper, Lambert e Pagh (1997) citam que a cadeia de suprimentos interliga todos os elos do processo de logística em si, desde o fornecedor até o consumidor final, passando por todas as etapas. Os autores ainda expõe a grande importância da comunicação para o bom funcionamento do serviço como um todo.

Buller (2012) reforça que a logística tem oportunizado a otimização de custos e melhorias no serviço e no atendimento ao cliente, ressalta ainda que o mercado é constantemente mutável. Estas mudanças vão além de conceitos e tomam proporções ampliadas no que diz respeito às características de valor impostas pelos clientes as mercadorias. A competitividade está maior e mais frequente o que faz as mudanças de preços, a procura por serviços mais baratos e o desenvolvimento, todos estes fatores culminando na melhoria dos produtos e buscando constantemente atender as qualificações impostas por clientes, para que assim possa obter vantagem competitiva.

Para enfatizar, Paura (2012) cita da importância da logística para a otimização e organização do ambiente organizacional, no sentido de reduzir tempo e custo com aumento da qualidade, pois um gerenciamento no fluxo de materiais envolve não somente os materiais, mas todo o processo de logística.

Buller (2012) salienta que a logística funciona como atividade integradora e estratégica, que atua desde a aquisição da matéria-prima até o consumo do produto final, sempre buscando a vantagem competitiva e a redução de custos com a melhoria de serviços.

### **2.1.1 Gerenciamento logístico**

Rosa (2011) conceitua o gerenciamento da Logística como sendo a gestão de diferentes processos que compõe a logística. Essa gestão é capaz de formar um conjunto harmonioso de atividades que possuem o intuito de obter menores custos logísticos, e que o processo atenda ao nível de serviço contratado pelo cliente.

Oliveira e Cândido (2006, p. 3), expõem que “é fazer com que bens ou serviços corretos cheguem ao instante e lugar exatos e na condição desejada, sendo este o objetivo central da logística”.

Meza (2017) destaca o gerenciamento logístico como a forma de planejar e coordenar todas as atividades necessárias para atender os desejos de qualidade e serviços com o menor custo possível. É o meio pelo qual os desejos dos clientes são satisfeitos, coordenando os fluxos de materiais e de informação, estendidos ao mercado e que passam pela empresa e suas operações até os fornecedores.

Para Bertaglia et al. (2012), a gestão de todos os processos constituintes do sistema logístico serve principalmente para que as instituições possam atingir a excelência de mercado com o menor custo possível. Com um bom trabalho de gestão neste sentido, pode-se eliminar desperdícios e reduzir custos. Bertaglia et al. (2012) propõe a caracterização de um conceito novo, a pouco implementado a empresas, principalmente as de países desenvolvidos, que é a logística integrada, visando a promoção de um fluxo de informações,

sobre materiais, estratégias e negócios, interligando empresas, clientes e fornecedores.

Paura (2012, p. 33), relata que “a logística possui um trio de atividades consideradas a base da logística. São conhecidas como atividades primárias: Transporte, Manutenção de Estoques e Processamento de Pedidos”. E ressalta que “a integração entre essas três atividades é fator crítico para que uma cadeia logística tenha um serviço adequado”.

Para um gerenciamento logístico eficaz, é preciso que a empresa faça com que seus processos ocorram de forma coordenada, pois os “processos logísticos são cada um dos diferentes processos que envolvem fluxo de materiais dentro de uma empresa”. Dentre eles, fornecedores, estoque, produção, distribuição (PAURA, 2012, p. 63).

Oliveira e Candido (2006) destacam que o gerenciamento logístico tem como missão planejar e coordenar as atividades necessárias ao alcance dos níveis desejáveis em serviços e qualidade referentes ao custo. A logística é o elo entre mercado e a atividade operacional da empresa, onde a mesma atende a toda organização e gerenciamento da matéria-prima até a entrega do produto final.

Por se tratar de um dos pontos fundamentais, a logística, a empresa precisa saber que o impacto de um planejamento mal realizado pode custar muito para os processos e para o valor da empresa. Nesse sentido, Candido e Oliveira (2006, p. 4) citando Christopher (1997), ressaltam que “o gerenciamento logístico tem estrutura em seu processo para ajudar na organização empresarial afim de obter vantagens de custo/produzitividade e valor”. Os mesmos autores ainda complementam, resumindo seus pensamentos, que com essa organização as empresas poderão ser líderes de mercado e de excelência.

O gerenciamento, de acordo com Meza (2017), tem a preocupação da otimização dos fluxos dentro da empresa.

Bertaglia et al. (2012) comentam a importância do sistema integrado, sendo uma condição necessária para que as empresas possam atingir a excelência operacional, com baixos custos, integrando também a cadeia externa, eliminando os desperdícios e reduzindo os custos.

Partindo do pressuposto da integração do sistema, Bertaglia et al. (2012) visualizam a empresa como um todo e destacam que a empresa não é apenas soma de atividades, mas um sistema interdependente que se liga com atividades, sendo que, conforme cada atividade é desempenhada, pode afetar de forma positiva ou negativa nas outras atividades.

Ou seja, para que haja sucesso, é preciso que todos saibam que suas ações refletem diretamente na ação do outro, o que significa dizer que o processo logístico integra todas as áreas da empresa e cada uma precisa estar conectada, de alguma forma, na atividade da outra área para que o produto chegue ao cliente dentro do prazo, no local correto e com as especificações exigidas (PAURA, 2012).

### **2.1.2 Fatores integrantes da logística**

As instalações são um fator relevante, visto que a escolha da sua localização pode fazer grande diferença. Brustello (2006) revela que a decisão de implantação deve considerar, estrategicamente, a localização da planta de produção, dos centros de distribuição e dos estoques.

As instalações são os espaços físicos onde os produtos são fabricados e/ou armazenados. Podem referir-se a um único local ou vários locais. Quando em um único local podem interferir na otimização da entrega, porém quando instalados em vários locais podem causar maiores custos. Dessa forma, a decisão quanto à localização deve levar em conta tais fatores, pois os mesmos podem interferir no processo logístico da empresa, seja em rapidez na entrega, seja no aumento dos custos (SAKAI, 2005).

O fator produção deve levar em conta a demanda do cliente, produção em alta significa estoque demasiado, que pode gerar prejuízos. Para Brustello (2006), quando se refere à produção, não apenas a demanda de produção, mas a qualidade do produto precisa ser focada. Um cliente satisfeito depende desses elementos. Outro fator importante são os fornecedores, pois no momento em que se busca um fornecedor, existem fatores que devem ser bem analisados, sendo eles a velocidade de entrega, se a qualidade do produto é a mesma que se esperava e a flexibilidade de produção. A produção

depende da entrega dos itens para sua efetivação, pois quando não existem comprometimento e qualidade do fornecedor, não existe qualidade na produção, a entrega atrasa para o cliente e a empresa acaba por perder credibilidade.

Baseado no fator fornecedor está o fator estoque. Assim como a falta de estoque gera prejuízo para empresa junto ao cliente final, pois há o atraso na entrega, o mesmo caso pode acontecer quando não existe o planejamento para compras, o que acaba por acarretar em estoque em demasia. Brustello (2006) descreve em seus estudos que a empresa precisa manter o equilíbrio entre o estoque e o que é produzido, para que não exista um grande estoque, o que causa alto custo ou mesmo, que não comprometa a produção com a falta do estoque.

Para que a produção chegue ao cliente final, ou mesmo que haja o fornecimento para a produção, o transporte torna-se imprescindível. Um fator muito importante, pois conforme ressalta Brustello (2006), este item é responsável por grande parte dos custos de um produto.

Sakai (2005) enfatiza ainda que o transporte movimenta toda a cadeia organizacional, tendo influência na rapidez da entrega do produto ao cliente final, interfere nos níveis de estoque e na localização das instalações. Afinal, é o transporte que faz todo o processo circular. A empresa precisa analisar a melhor forma de transporte analisando as opções existentes no mercado para verificar qual se adequa melhor ao planejamento da mesma, seja em termos de modal, seja em capacidade ou mesmo custos.

Outro fator muito importante para os tempos atuais é a informação. Para Brustello (2006), a empresa deve utilizar-se das informações para conhecer o seu cliente e melhorar o seu processo produtivo.

As informações são úteis, pois oferecem à empresa o conhecimento a respeito do que o cliente quer, como quer e quando quer. Classificadas essas informações e processadas de forma correta, elas mostram o que é preciso fazer para satisfazer o cliente e também, oferecem dados que podem ajudar a empresa a melhorar não somente o seu produto, como a qualidade da entrega e todo o seu processo de gerenciamento, em todas as áreas da empresa (GUERRA, 2014).

## 2.2 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Antes de tudo é preciso destacar que logística não é apenas transporte. Para Paura (2012), a logística é mais que o simples transporte de mercadorias, é um processo fundamental para o funcionamento sadio de qualquer empresa E em qualquer lugar. O transporte é a base do planejamento da empresa. Sendo assim, o movimento da matéria-prima para produção, a necessidade de enviar ou entregar mercadorias, para toda e qualquer atividade desta é necessário o uso de transporte, seja ele qual for.

Desta forma, Fleury (2002) descreve que o transporte é de suma importância para o processo logístico como um todo. Este serviço está suspenso em um tripé econômico, constituído por custos, faturamento e lucros. O transporte é responsável por mais da metade dos custos da empresa, também está vinculado a uma porcentagem do faturamento e consequentemente do lucro. Além destes fatores, os serviços logísticos estão ligados à confiabilidade, segurança dos produtos e por sua vez pela fidelização dos clientes.

Paura (2012, p. 31) ressalta que “o item transporte consome cerca de 45% a 50% de tudo que uma empresa gasta com logística”. Costa, Dias e Godinho (2010) também colocam a importância e os custos gerados pelo transporte, pois os transportes estão diretamente ligados à logística, bem como seus custos e componentes, o que torna ambos um custo bastante alto para a empresa e precisa ser pensado.

Para Costa, Dias e Godinho (2010) o sistema de transportes é essencial para empresas e para a economia.

Nesse entendimento da importância do transporte, Rosa (2011) descreve que o sistema de transporte é um componente de grande valor para o crescimento, principalmente de indústrias. O transporte é capaz de gerar renda, emprego e estabilidade econômica para o país. A importância do transporte, também, se faz na competitividade global, para o fortalecimento de mercado e para a arrecadação das dívidas estrangeiras.

Nesse sentido, Paura (2012) ressalva que quanto mais moderno e desenvolvido for o sistema de transporte, melhor será economicamente a



região onde o mesmo atua. O que mostra que um sistema de transporte é um fator importante de desenvolvimento econômico, fazendo circular a produção, desenvolvendo social, política e culturalmente uma região.

Para Rosa (2011), a eficiência no transporte resulta em redução de preços, o acesso a matérias-primas mais baratas, o desenvolvimento local e o aumento na atuação de mercado. Uma indústria com um sistema de transporte eficiente é capaz de tornar a abrangência comercial da indústria maior, bem como custos menores e por vez, permitir que a mesma entre em disputas de novos mercados. Com esse atrativo, a indústria irá aumentar a sua carteira de clientes, buscar desenvolvimento e cada vez mais, competir.

Paura (2012) explica que tanto a logística quanto o transporte devem ser eficientes para que haja sucesso para a empresa. As empresas dependem de um transporte eficiente, que operacionalizem desde a matéria-prima até o produto final ao cliente. Se não houver um sistema eficiente, toda a cadeia logística estará comprometida, pois haverá geração de altos custos, desordenamento de todo processo produtivo e o comprometimento do escoamento da produção da empresa.

Costa, Dias e Godinho (2010) enfatizam que um sistema eficiente de transporte é capaz de influenciar a atividade econômica e o desenvolvimento do país. Este serviço pode ser um ponto de diferenciação entre países desenvolvidos e países que ainda estão se desenvolvendo.

Para tanto, é preciso considerar o sistema logístico de transportes e suas características, que de acordo com Costa, Dias e Godinho (2010) tem a ver com custo, flexibilidade, tempo de transporte e consistência, além do volume médio de perdas e danos associado ao serviço.

Sendo assim, um dos importantes pontos da logística é a determinação dos custos ligados ao processo. Tendo em vista isso, o Fundo Monetário Internacional revelou que em média, os custos logísticos representam em média 12% do produto interno bruto mundial (BALLOU, 2007).

Quanto à flexibilidade, Costa, Dias e Godinho (2010), afirmam ser um serviço que comporta várias dimensões, quanto aos locais em que os produtos podem ser recolhidos ou entregues, a versatilidade dos produtos que podem ser entregues e a disponibilidade dos horários.

Quanto a perdas e danos, Costa Dias e Godinho (2010) ressaltam que os artigos transportados estão associados frequentemente à ocorrência de avarias como perdas, danos ou furtos, durante o processo de transporte. São essas avarias que podem acontecer que vão qualificar o serviço a ser escolhido. Tais fatos ocasionam a perda de valor do produto, mas que podem ser atenuadas por seguros ou mesmo assumidas pelo transportador.

Dentre os modais de transporte, existem: o rodoviário, ferroviário, hidroviário, aéreo e duto-viário. O rodoviário se dá nas rodovias com caminhões, carretas e afins. O ferroviário ocorre nas ferrovias, em vagões, plataformas, entre outros. Já o aéreo acontece por meio de aviões, através do espaço aéreo (ROSA, 2007).

Rosa (2007) descreve mais um modo de transporte: o duto-viário, utilizado por distribuidoras de gás, que apresentam um alto custo fixo, porém um menor custo variável entre os modais. Bertaglia et al (2012) diz que a escolha do modo de transporte pode impactar significativamente os custos, sendo que sua definição tem relação com o produto a ser transportado e as limitações do modo escolhido.

Cada meio de transporte possui características próprias, específicas, sendo que a melhor opção pode estar ligada à capacidade, à velocidade, às dimensões, à confiabilidade ou à flexibilidade que a empresa necessita para atender seus clientes com qualidade e eficiência (SAKAI, 2005).

A disponibilidade, a frequência do transporte, a confiabilidade, o valor do frete, as faltas ou avarias, o nível os serviços prestados são as principais variáveis quanto a decisão na escolha dos modais de transporte (ROSA, 2007).

Rosa (2007, p. 35) ainda ressalta que “a importância relativa de cada tipo pode ser medida pela distância coberta pelo sistema, pelo volume de tráfego, pela receita e pela natureza da composição do tráfego”.

Já sobre custo de transporte, Sakai (2005) expõe que este aspecto é essencial no gerenciamento e competitividade para a empresa e que devem ser levados em conta alguns fatores, como:

A. Econômicos: que devem levar em conta a distância, volume, densidade, acondicionamento manuseio, responsabilidade e mercado.

B. Estrutura dos custos: que é composta por custos variáveis (que se alteram de acordo com a movimentação, podem estar relacionados ao peso ou a quilometragem); os custos fixos (com terminais, direitos de acesso, sistemas de informação e a depreciação dos veículos); os custos derivados (decorrentes de serviços especiais); os custos comuns (custos incorridos sobre o serviço de transporte prestado).

Sendo assim, a forma de transporte deve ser escolhida de modo a compatibilizar a carga a ser transportada, os custos, o tempo e o local a ser entregue ou ainda onde a carga será recolhida.

### **2.2.1 Modais de transportes**

Os modais de transportes são as maneiras que podem se dar o transporte das matérias-primas ou dos produtos finais. Ballou (2001) revela que a escolha certa do modal de transporte a ser usada por uma organização pode gerar uma vantagem competitiva da mesma para com seus concorrentes. O mesmo autor expõe como principais modais de transporte: Ferroviário; Rodoviário; Hidroviário; Aeroviário e Duto-Viário.

#### **2.2.1.1 Ferroviário**

Para Ballou (1993), o serviço ferroviário pode se dar de duas maneiras, sendo elas: o transportador regular e o transportador privado. Na primeira forma, ocorre quando o transportador presta serviço a qualquer usuário, tendo em vista que este esteja devidamente regularizado pelo governo e dentro dos padrões de segurança. No segundo caso é quando o usuário é o próprio dono do transporte e o utiliza de forma exclusiva.

De acordo com Ribeiro e Ferreira (2002), o transporte ferroviário possui custos elevados com equipamentos, manutenção de terminais, dos trilhos, entre outros. O custo variável deste modal é baixo, o que o torna atrativo. Porém, o transporte ferroviário não é utilizado em grandes proporções no Brasil devido à falta de infraestrutura e de investimentos neste setor.

#### 2.2.1.2 Rodoviário

Neste modal o transporte é feito nas Rodovias. Estas por sua vez são construídas com verbas públicas. No entanto, os custos deste modal são médios, uma vez que variam de acordo com a quilometragem percorrida, com o consumo de combustível, manutenção, depreciação do veículo e gasto com pneus, óleo, pedágio e outros (PACHECO; DROHOMERETSKI; CARDOSO, 2008).

Neste ponto, o transporte rodoviário possui custos fixos baixos, visto que são construídas com verbas públicas, mas apresentam um custo variável médio. Sendo assim esse modal se torna vantajoso pelo fato de conseguir chegar na porta do cliente, do fornecedor e facilitar buscas e entregas, mas que possui como desvantagem a possibilidade de transportar apenas pequenas cargas (RIBEIRO; FERREIRA; 2002).

#### 2.2.1.3 Hidroviário

Para Ribeiro e Ferreira (2002), o transporte hidroviário é realizado por meio de navios e se dá tanto em rios como no mar. Este modal é amplamente utilizado para transportar granéis, líquidos, produtos químicos, areia, carvão, cereais e bens de alto valor em contêineres.

Este tipo de transporte possui custo fixo médio e custo variável baixo. Sendo assim, em uma visão geral, este modal é o que apresenta o custo mais baixo. O mesmo possui como pontos positivos o fato de poder transportar grandes volumes de cargas, possuir uma baixa taxa de perdas e ser um meio de transporte que em suma não degrada tanto a natureza. No entanto, o seu ponto negativo é a lentidão do transporte no porto e a influência da meteorologia (RIBEIRO; FERREIRA; 2002).

#### 2.2.1.4 Aeroviário

Ballou (1993) explica que este modal se dá por meio aéreo e utiliza o avião como transportador. Neste modelo, o modal engloba três tipos de

serviços: Regulares; Contratuais e Próprios. O transporte aeroviário possui sete tipos: linhas-tronco domésticas regulares; cargueiras; locais; suplementares; regionais; táxis aéreos e internacionais.

Neste ponto, Ribeiro e Ferreira (2002) citam o que muitos autores concordam, que este tipo de transporte tem se desenvolvido com rapidez, visto a agilidade em se percorrer longas distâncias. No entanto, as mesmas autoras revelam que este modal é o que possui maior custo variável e fixo.

#### 2.2.1.5 Duto-Viário

Este modelo utiliza a força gravitacional ou a pressão mecânica para o transporte de granéis por meio de dutos e possui como ponto positivo o fato de não sofrer com o congestionamento (SANTOS; SANTOS; BERTO, 2009).

Ribeiro e Ferreira (2002) revelam que este meio de transporte é interessante pelo fato de funcionar 24 horas por dia e sete dias por semana, além disso, o seu custo variável é o mais baixo. Porém, as autoras expõe o seu alto custo fixo e a sua restrição de transportar produtos perecíveis. Classificam este modal como o segundo com mais baixo custo.

### 2.3 INOVAÇÃO NO PROCESSO LOGÍSTICO E DA EMPRESA

O mundo está em constante mudança, as tecnologias estão a todo o momento inovando para modificar, impulsionar e mudar os conceitos já existentes. Frente a isso, Kach (2012) revela que não basta apenas produzir, mas é preciso ter um diferencial competitivo, conquistar mercado, proporcionar uma produção e a entrega do produto com a qualidade exigida pelo cliente.

A tecnologia vem proporcionando grandes avanços em todos os setores da empresa, como na compra da matéria-prima, na produção, entrega dos produtos com um sistema de transporte cada vez mais eficiente com itens que favorecem a entrega mais rápida, com qualidade e segurança (GONÇALVES, 1994).

Desta forma, cada vez mais se torna essencial inovar. O Manual de Oslo (1997) reflete sobre inovação e ressalta que as empresas passam por

processos de inovação a fim de buscar uma posição melhor perante a competitividade. Para o manual, a inovação conta como ponto positivo para a empresa, onde a mesma pode adquirir mercado, com atitudes pró-ativas, estratégicas e tentando impor altos padrões de tecnologia aos produtos fabricados.

Para Taboada (2009), no que diz respeito às empresas, o ambiente dinâmico, instável e em constante evolução exige das empresas uma resposta imediata, sem passividade, pois os riscos são grandes e existe a exigência de resultados como questão de sobrevivência. Nesse sentido, as empresas para inovar precisam levar em conta a competitividade, elevando seus índices de qualidade dos produtos, reduzir os custos, para que possam atingir as expectativas dos clientes, não mais regionais, mas sim globais (BERTAGLIA et al., 2012).

Para Sakai (2005), as estratégias em relação ao padrão de concorrência, a convergência no formato da organização, a redução dos níveis de hierarquia, a densidade do fluxo de informações, o processo técnico e as relações com os clientes e fornecedores são princípios de uma gestão voltada para a competitividade.

Estudos apontam que a globalização tem mudado a forma como se organiza e dirige os negócios, “as fronteiras de espaço e de tempo têm sido destruídas, e isso já não é uma limitante para que alguém que esteja do outro lado do mundo possa entrar no jogo e ser mais competitivo” (TABOADA, 2009). Outro ponto é o ciclo de vida dos produtos, que tem se constituído como um diferencial competitivo. Com a aparição de novos produtos e processos de diferentes lugares do mundo, de forma frequente, faz com que o mercado assuma um perfil mutável, impactando cada vez mais nas empresas que pretendem colocar seus produtos e serviços para o mercado.

Com o ciclo de vida dos produtos cada vez mais curto, sua diversidade e a concorrência global, a mudança de mercado e uma escala muito maior de produtos fabricados alimentando uma rede e transformando a movimentação de produtos e materiais, fazem da logística não um custo para a empresa, mas um diferencial, um valor agregado ao produto (KACH, 2012).

Outra questão está relacionada à questão ecológica. Com consumidores e sociedade manifestando-se em favor de produtos e serviços e em empresas que tenham essa consciência, tal requisito tornou-se indispensável para a sobrevivência dos negócios (TABOADA, 2009).

Bertaglia et al. (2012) apontam algumas formas de inovação, sendo elas a inovação de produto, como aquela que busca incluir matérias-primas, bens e produtos melhorados a sua produção, bem como ao controle de qualidade que a fiscaliza, softwares e afins. Outro ponto é a inovação de processos, quando há um melhoramento de procedimentos ou de métodos de distribuição, que englobam inovação organizacional tanto para as negociações como para a forma de trabalho internas. E por fim citam a inovação em marketing, que irão tornar o produto mais atrativo ao cliente, desta forma poderão ser modificadas embalagens design, posicionamento do produto, promoções e a precificação do mesmo.

Para Taboada (2009), a inovação em produtos ocorre com a introdução de um produto ou serviço com melhoras em suas características, usos e propriedades; em processos, diz respeito à implementação de um processo produtivo ou de entrega, inovador ou com melhoras consideráveis; os organizacionais, a adoção de novos métodos ou procedimentos organizacionais, como mudança no modelo de negócio, do clima de trabalho ou nas práticas externas da empresa; em marketing, implementando novos métodos, procedimentos e práticas de marketing, sejam elas campanhas, distribuição, mudanças na aparência, entre outras.

Com relação à inovação em produto, o Manual de Oslo (1997) discorre que as empresas podem aumentar a demanda para diferenciar os produtos. Tal ação possui o objetivo de ocupar novos mercados e influenciar a demanda já existente. Ou mesmo podem elevar a eficiência e a qualidade das operações, aumentar a demanda ou reduzir os custos. Esta atitude pode melhorar o desempenho da empresa e aumentar a sua capacidade de inovação.

Taboada (2009) reforça que como todo processo da gestão, a inovação também precisa ser planejada, sendo imprescindível o seu planejamento, pois a partir do momento que se tem a visão de algo inovador,

tem-se que descrever detalhadamente as ações e atividades realizadas para que se possa desenvolver tecnologias também inovadoras capazes de produzir novos produtos e processos.

De acordo com o Manual de Oslo (1997), a perspectiva de inovar traz às empresas uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes, o que lhes permite uma margem sobre os custos, ganhando fatias de mercado e aumentando os lucros.

No entanto, mesmo com as mudanças constantes do mercado, é preciso perspicácia para inserir a inovação nos processos da empresa. Como coloca o Manual de Oslo (1997), a adesão de novas mercadorias ou processos, bem como a implantação de novas formas organizacionais e de marketing são envoltos por inseguranças. Essa insegurança pode fazer com que as empresas tenham medo de investir nesses processos de inovação visto os custos e a pressão cotidiana de crises econômicas, e com isso ficando atrasadas perante o mercado.

Taboada (2009) ressalta que a empresa também precisa saber se tem condições para aderir às inovações, um plano de investimento que mostre as reais condições da mesma, de implementar as inovações tecnológicas e, necessariamente, a elaboração de um plano de ação que mostre detalhes, ações e atividades que serão realizadas. A implementação pode ser programada junto com a amostra das indicações de desempenho para verificar e medir os resultados.

Antes de aderir às inovações que promovem a melhora nos processos logísticos, sejam elas tecnológicas, de processo, de produção ou em qualquer outro aspecto, a empresa analisa a sua estrutura, verificando as dificuldades existentes na produção, no transporte e entrega dos produtos ao consumidor (KACH, 2012).



### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

De acordo com estudos, a palavra “metodologia” deriva do grego, onde possui significado de “ao longo do caminho”; “através”, fazendo com que esta sessão do trabalho descreva o caminho que o autor seguiu para conseguir realizar a sua pesquisa. Os procedimentos metodológicos então irão revelar como foi realizada a pesquisa, para que os objetivos propostos fossem alcançados. Este item é essencial para depositar credibilidade ao trabalho e para que seja preservada a ideia de replicabilidade do estudo (MATTAR, 2005).

#### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Quanto à abordagem, a pesquisa foi qualitativa que, de acordo com Guerra (2014), traz na defesa o estudo no homem como um ser ativo, que interpreta o mundo de acordo com sua abordagem. A abordagem qualitativa prevalece a compreensão de acordo com a perspectiva do sujeito que participa da situação, não se atendo à expressividade numérica e estatística.

Desta forma, esta pesquisa se enquadra nesta abordagem, pois não levará em conta dados numéricos acerca do assunto, apenas a descrição dos fatos e a sua análise. Com isso tornando a finalidade desta abordagem, descritiva.

##### **3.1.1 Quanto aos fins de investigação**

A pesquisa descritiva busca expor características de determinada população ou fenômeno. Não pretende explicar os fenômenos, mas pode estabelecer uma correlação entre as variáveis e sua natureza (VERGARA, 2009).

Vergara (2009) cita que o cunho descritivo de pesquisas está sob o fato de a pesquisa não apontar dados numéricos, sendo realizada apenas observações e entrevistas. Tais observações e entrevistas foram transcritas à esta pesquisa, afim de fomentar os resultados e discussão do mesmo.

Por fim foi realizado também um estudo de caso, o qual é caracterizado por Goode e Hatt (1979) como sendo um meio de organizar os dados, cuidando para manter a integridade do objeto estudado, bem como o seu caráter unitário.

### **3.1.2 Quanto aos meios de investigação**

Para a realização do estudo, foi utilizado como meio de investigação a pesquisa de campo, que consiste, de acordo com Vergara (2009), da investigação realizada no local onde ocorre ou ocorreu o fato, com o uso de entrevistas, questionários.

A pesquisa foi de campo uma vez que foi aplicado questionário ao gestor da empresa, que previamente foi submetido a uma autorização para a realização da pesquisa (Anexo A), bem como houve visita à mesma para observação dos seus procedimentos e desenvolvimento de um olhar crítico, para posterior descrição textual.

### **3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO-ALVO**

A pesquisa foi realizada no setor de vendas da empresa em questão, uma vez que é este setor que mais possui contato com clientes, e com serviços logísticos, caracterizada também pela observação participante do pesquisador com experiência na área. Porém, o gestor da empresa também foi entrevistado para que se possa explicar o contexto real da empresa de diversas visões.

Sendo assim, a pesquisa foi realizada com dois entrevistados, sendo eles o gestor e o funcionário do setor financeiro. A escolha dos entrevistados foi feita pelo conhecimento dos entrevistados com o sistema a ser pesquisado e pelo seu envolvimento com o mesmo. Da mesma forma a entrevista aconteceu em momentos diferentes, para que a resposta de um não interferisse na do outro.

### 3.3 COLETAS DE DADOS

O estudo foi composto de dados primários e secundários, onde, de acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 175), os dados primários “são compilados pelo autor” e os secundários são “transcritos de fontes primárias contemporâneas”.

Como fonte de dados primários foi realizado questionário aplicado ao responsável pelo setor de vendas (Anexo B). Marconi e Lakatos (2003, p. 201) ressaltam que “o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Como fonte de dados secundários, foram utilizados materiais bibliográficos: livros, revistas, artigos e sites especializados.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, onde Guerra (2014) revela ser uma técnica para tratamento de dados coletados, interpretando-os de forma qualitativa.

Roesch; Becker; e Mello (2009) falam que o questionário com perguntas abertas é o meio mais primário de coleta de dados qualitativos.

### 3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos

Objetivos Específicos	Abordagem da Pesquisa	Tipo de Pesquisa quanto aos fins	Meios de investigação	Classificação dos dados da pesquisa	Técnica de coleta de dados
Caracterizar a empresa que será objeto de estudo com foco nos desafios da logística de distribuição	Qualitativa	Descritiva	Documental	Secundário	Dados da Empresa
Descrever a atual sistemática de distribuição	Qualitativa	Descritiva	Documental	Secundário	Dados da Empresa
Identificar as possibilidades de	Qualitativa	Descritiva	Questionário	Primário	Levanta-

melhoria na logística, a partir da percepção dos envolvidos na distribuição					mento de dados
--	--	--	--	--	-------------------

Fonte: dados do pesquisador, 2017.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS DA EMPRESA**

Nesta sessão serão apresentados os dados obtidos através da pesquisa realizada na referida empresa.

### **4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

A empresa a qual se desenvolveu a pesquisa é uma revendedora de gás liquefeito de petróleo (GLP) fundada em 1996 e presente até hoje no mercado. A referida empresa ao longo da sua existência acompanhou a evolução da sociedade, as suas formas de consumo e se adaptou às mesmas. Tal informação se confirma com a mudança do local da sede, para melhor atender as necessidades dos seus clientes.

Para iniciar as atividades empresariais neste segmento, foi necessário empenho e trabalho, principalmente ligados às questões legais, para adequar a empresa à legislação vigente. Desde então a empresa segue rigorosamente a legislação e as normativas pertinentes, sempre tendo consciência do produto que trabalha e das implicações de segurança.

Atualmente a empresa trabalha com quatro produtos em comercialização, onde cada um possui uma finalidade específica. Sendo eles: Gás Residencial; Gás Comercial; Gás Industrial e o Gás para Condomínios.

Cada tipo de necessidade do gás possui um botijão específico para atender às suas especificações. Como apresentado na figura 1, a diferença entre eles está ligada aos seus tamanhos e formas do cilindro, bem como fatores de segurança, peso dos botijões, válvulas e especificações subjacentes.

Figura 1 – Diferença nos cilindros de Gás



Fonte: Próprio autor (2018).

Os Botijões comercializados pela empresa são os botijões de 2 kg, utilizados em fogareiros e lampiões; os de 13 kg, utilizados em cozinhas domésticas; 20 kg, para empilhadeiras e por fim os de 45 kg, utilizados em residências, bares, restaurantes, condomínios e indústrias.

Com todos os cuidados de armazenagem, segurança no trabalho e atenção ao manuseio, a empresa se tornou uma das maiores neste ramo tanto na cidade como no sul do estado de Santa Catarina. O Gestor expõe que é uma meta da empresa, alcançar cada vez mais mercados, e brinca ao falar “e por que não alcançar o mercado nacional?”. Neste contexto a empresa atualmente atua com uma gestão profissionalizada, ou seja, possui profissionais capacitados e habilitados para cada cargo.

Sendo assim, a empresa em estudo, por meio do seu gestor, expõe que os seus principais desafios são as questões legais envolvidas no setor e os custos do produto, que tem aumentado com a crise nacional e pela política de precificação atualmente utilizada.

Desta forma suas preocupações são, não só locais, mas regionais, visto que o gestor se preocupa desde o que diz respeito aos seus clientes, que estão ao seu redor, mas também as questões legais estaduais e nacionais. Segundo o gestor, a crise econômica nacional é um fator preocupante para os comerciantes.

Hoje a empresa está ainda mais voltada para alcançar as suas próprias metas, bem como atender da melhor forma possível os seus clientes. Clientes esses, sendo todos aqueles que necessitam de gás, seja para seu trabalho ou para consumo doméstico, para preparo de alimentos, para aquecimento hídrico, combustível para mecanismos industriais, entre outros. Com tudo, para atender todas as necessidades deve-se ter estoque, preço atraente e um serviço de qualidade. Neste sentido, surge a logística da empresa, que se torna extremamente importante para realizar os anseios da mesma e de seus clientes.

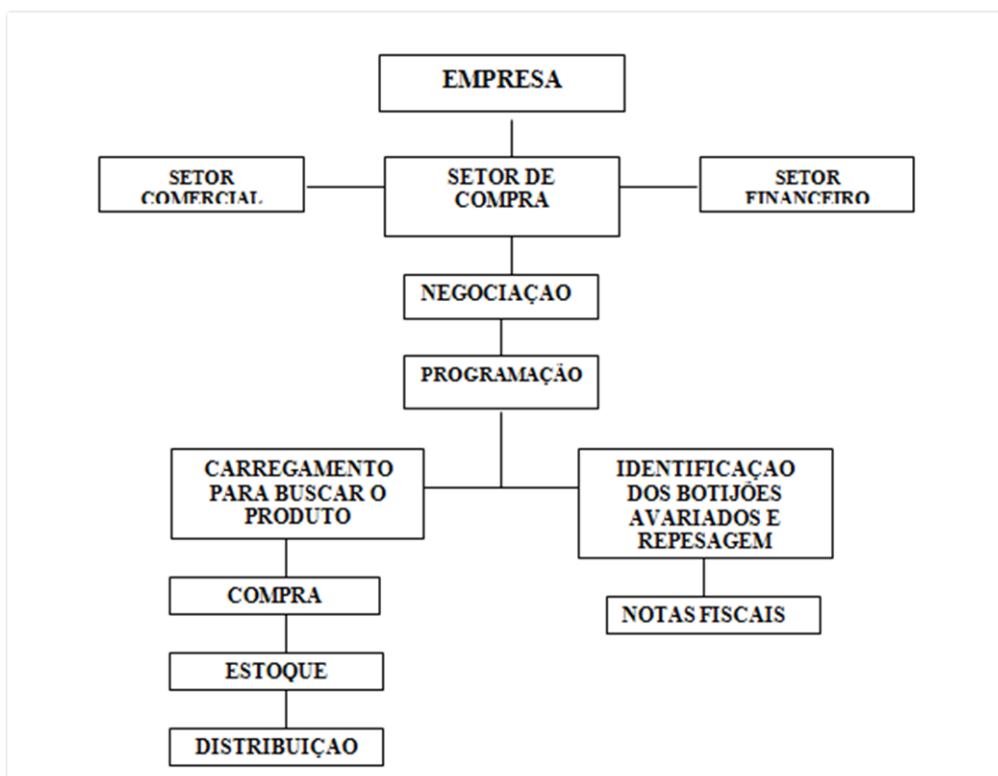
#### 4.2 ESTRUTURAÇÃO DA EMPRESA

Para que os seus serviços sejam realizados da melhor maneira possível, a empresa conta com uma equipe bem estruturada, capaz de desenvolver as atividades e com isso ajudar a consolidar a marca no mercado.

Atualmente a empresa conta com colaboradores diretos e indiretos. Segundo o Gestor, os colaboradores diretos são aqueles que estão ligados diretamente à empresa, recebem salários fixos e tem carga horária fixa. Já os indiretos são os *freelances*, ou colaboradores de mão de obra terceirizada, os quais fazem fretes e afins.

No campo dos colaboradores diretos, a empresa conta com 18 (dezoito) funcionários. Destes, um funcionário é do setor administrativo, um do financeiro, duas funcionárias telefonistas e responsáveis pelo telemarketing, um conferente de estoque, dez motoristas, dois ajudantes e o Gestor, como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma setorial da empresa



Fonte: Disponibilizado pela empresa (2018).

Já como colaboradores indiretos a empresa possui em média 13 (treze). Nestes estão motoristas de caminhão de frete, serviços terceirizados e afins.

A empresa conta com 11 (onze veículos), todos padronizados. Estes estão totalmente à disposição para a realização das atividades da empresa, sendo alguns de venda e distribuição de material e outros para serviços administrativos e logísticos.

#### 4.3 ESTRUTURAÇÃO LOGÍSTICA

A estruturação logística da empresa se dá pela forma organizacional dos seus colaboradores, tanto interno quanto externo, ou seja, a forma que está distribuída para melhor atender os clientes e colaboradores. Essa estruturação, que posteriormente será apresentada, segundo o entrevistado,



sempre existiu, porém já sofreu mudanças e eventualmente sofre, levando em consideração a concorrência, o mercado consumidor e os fornecedores.

Os custos ligados à estruturação logística são nulos, visto que não são aferidos. O que onera o serviço são os gastos de transporte, serviço de estradas federais com pedágios e consequentemente com dispositivos de segurança para a rastreabilidade do automóvel transportador, bem como a comunicação com o mesmo.

Sendo assim, o planejamento logístico está presente desde a busca dos produtos na distribuidora, até a sua chegada na revendedora e posterior venda. Sendo esta última, programada, por meio de tele entrega, por pedido para condomínios e indústrias, ou automáticas, por meio de vendedores diretamente nas ruas.

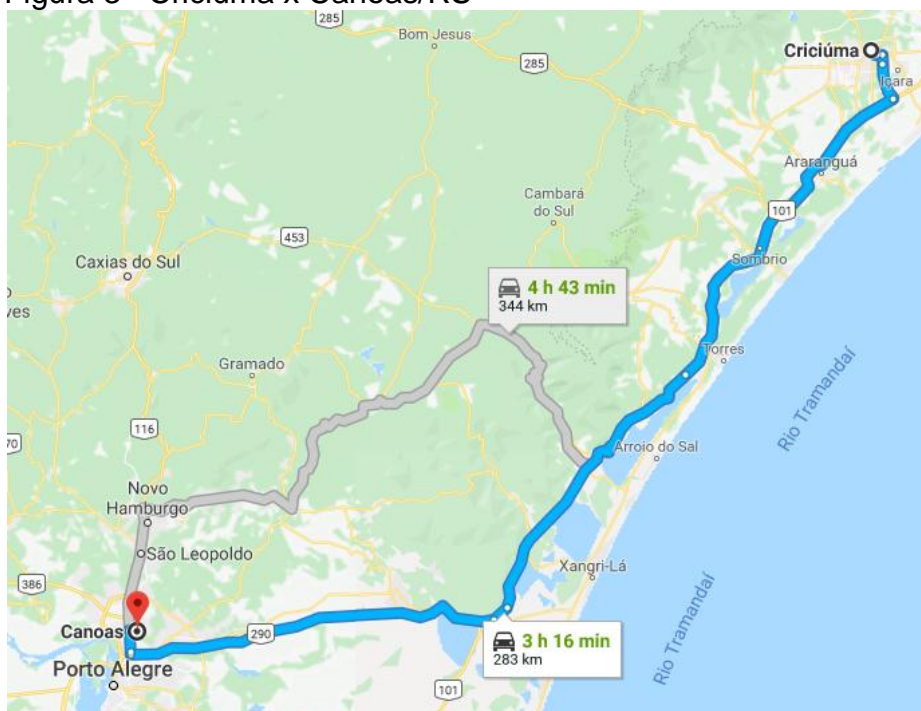
Conforme exposto por Cardoso, Pinto e Erdmann (2003) a logística é um elo que liga o mercado às atividades estratégicas, táticas e operacionais de uma empresa. Sendo assim, para o autor, este acaba sendo um ponto de encontro para toda a cadeia produtiva da empresa, onde ela pode programar toda a sistemática de funcionamento, desde a chegada do produto, até a entrega ao consumidor final.

O processo logístico da empresa começa com a contratação de um serviço terceirizado de uma carreta, onde a mesma deve estar em dia com as especificações e legislações vigentes para realizar o serviço, que retira na revendedora, os vasilhames vazios (os botijões sem gás). Esta etapa pode ser considerada como transporte, para isso, Marques (2002) ressalta que este processo pode configurar o maior gasto individual dentro do procedimento logístico. Segundo o mesmo autor, essa conta pode variar entre um e dois terços do total de custos logísticos de uma empresa, por isso, o bom gerenciamento deste processo é extremamente importante.

Desta forma começa-se o processo propriamente dito. Todos os vasilhames vazios são dispostos na carreta e a mesma segue para o município de Canoas-RS onde se encontra a distribuidora de Gás. De acordo com as respostas dadas na entrevista, fica evidente que o local em que a empresa se

encontra, geograficamente falando, tendo em vistas outras empresas do mesmo ramo no Estado, e a revendedora de gás, acaba se tornando um ponto positivo para a empresa, como demonstrado na figura 3. Desta forma, há menores chances de atrasos do material e uma maior facilidade de buscar os mesmos.

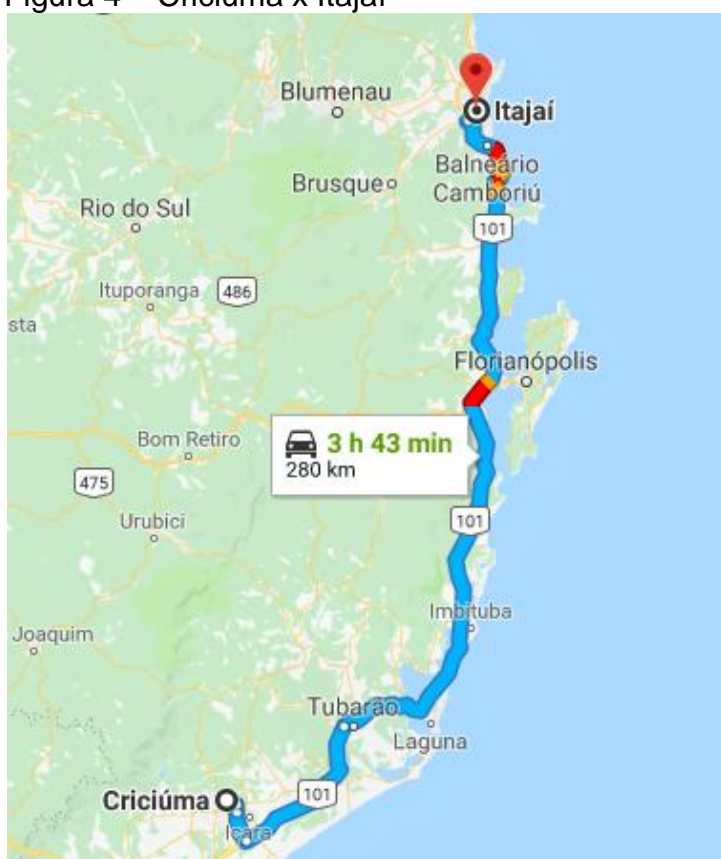
Figura 3– Criciúma x Canoas/RS



Fonte: Google Maps (2018).

No entanto, caso ocorra durante a programação do processo logístico algum problema, a empresa conta com uma opção reserva. Essa opção seria a de fazer o seu carregamento na distribuidora de Itajaí, como demonstrado na figura 4. Esse meio alternativo serve para o caso de avarias na pista, problemas de engarrafamento, entre outros.

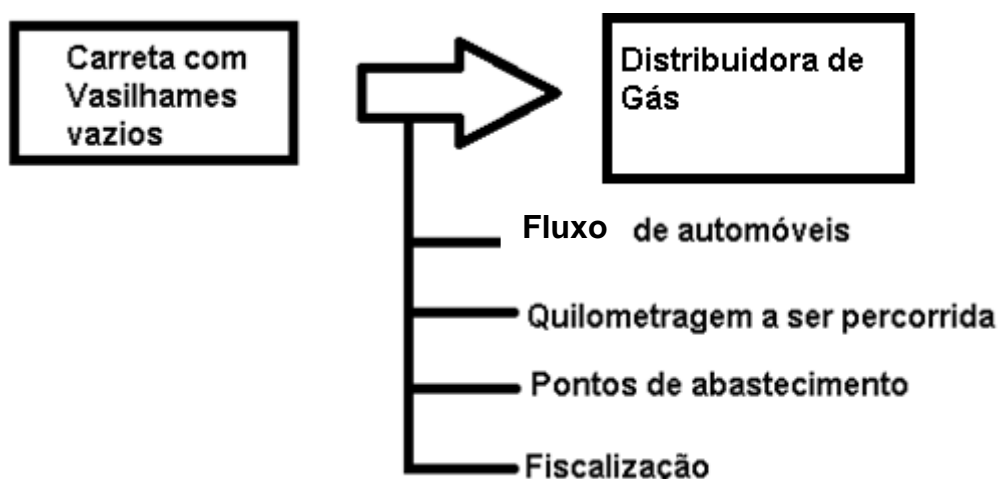
Figura 4 – Criciúma x Itajaí



Fonte: Google Maps (2018).

Essa rota realizada pela carreta leva em consideração o fluxo de veículos nas rodovias, a quilometragem a ser percorrida, a presença de pontos de abastecimento e as fiscalizações pertinentes, como demonstradas na figura 5. Tudo isso é planejado com antecedência e pode sofrer mudanças de acordo com a época do ano, feriados, e possíveis problemas na pista. O Gestor da empresa revela que na mesma, os responsáveis pelo processo logístico é na verdade uma equipe. Para o entrevistado, as rotas são programadas pelo administrador, juntamente com o motorista terceirizado, no entanto o setor financeiro compõe a equipe para acertar prazos e valores.

Figura 5 – Fluxograma do reabastecimento



Fonte: Próprio autor (2018).

Ao chegar na distribuidora, a carreta descarrega os vasilhames. Os mesmos são reabastecidos e novamente voltam para a carreta. Estes devidamente lacrados e conferidos, seguindo as especificações de segurança.

Para o entrevistado, outro ponto importante que deve ser frisado, é que o motorista terceirizado é contratado pelo transporte dos vasilhames, desta forma tudo deve estar programado com a distribuidora, para que ele não tenha que se envolver com outros itens. O entrevistado ressalta que da mesma forma, pedágios e afins já devem ser programados. Para o gestor, todos os pontos devem ser programados, além disso, imprevistos também são supostos e a solução para eles, pois quando há atraso de mercadoria, o processo se torna ainda mais oneroso à empresa.

Da mesma forma a carreta retorna à revendedora, seguindo a mesma esquematização logística previamente elaborada. Sendo assim, qualquer alteração ou mudança na rota em situações de emergência são previamente expostas ao setor logístico da revendedora, para que esse aprove a mudança e o motorista siga viagem. Tal processo ocorre de forma verbal, no que diz respeito à organização do serviço contratado para a realização do transporte.

Segundo Vinci Filho (2018), a boa comunicação entre todos os envolvidos na cadeia logística é algo que deve ser prezado. A comunicação não deve ficar apenas no setor logístico da empresa ou de vendas, a comunicação deve ser plena, envolvendo todos os personagens ligados ao processo, incluindo colaboradores e motoristas. Com esta comunicação transparente, o processo logístico será simplificado e todas as etapas serão agilizadas, o que culmina em diminuição do tempo envolvido na atividade e posteriormente, aumento de produtividade e lucratividade.

Ao chegar na revendedora os vasilhames, agora cheios, são descarregados e realocados em seus espaços delimitados de acordo com as normas de segurança. Esta realocação preza pela divisão de lotes e validades, para que seja seguida uma sequência visando a qualidade do produto fornecido.

Com tudo pronto, os produtos seguem para venda. Como citado anteriormente, a empresa conta com dez vendedores, estes por sua vez possuem uma subdivisão. Neste caso, ressurge o aspecto logístico, de maneira que quem programa as rotas são os administradores, vendedores e o setor financeiro.

Sendo assim o entrevistado continua explicando que dos dez vendedores, quatro são responsáveis pelas vendas automáticas, ou seja, são os condutores dos caminhões que ficam transitando pelos bairros fazendo a divulgação da marca e dos produtos e conseqüentemente vendendo. Sendo assim, estes quatro vendedores possuem uma logística funcional dos bairros que cobrem, para que dois ou mais não passem pelo mesmo local, para que outros não sejam esquecidos e para que o tempo e o custo dos deslocamentos sejam otimizados, como demonstrados na figura 6.

Figura 6 – Divisão dos bairros para os responsáveis pelas vendas automáticas

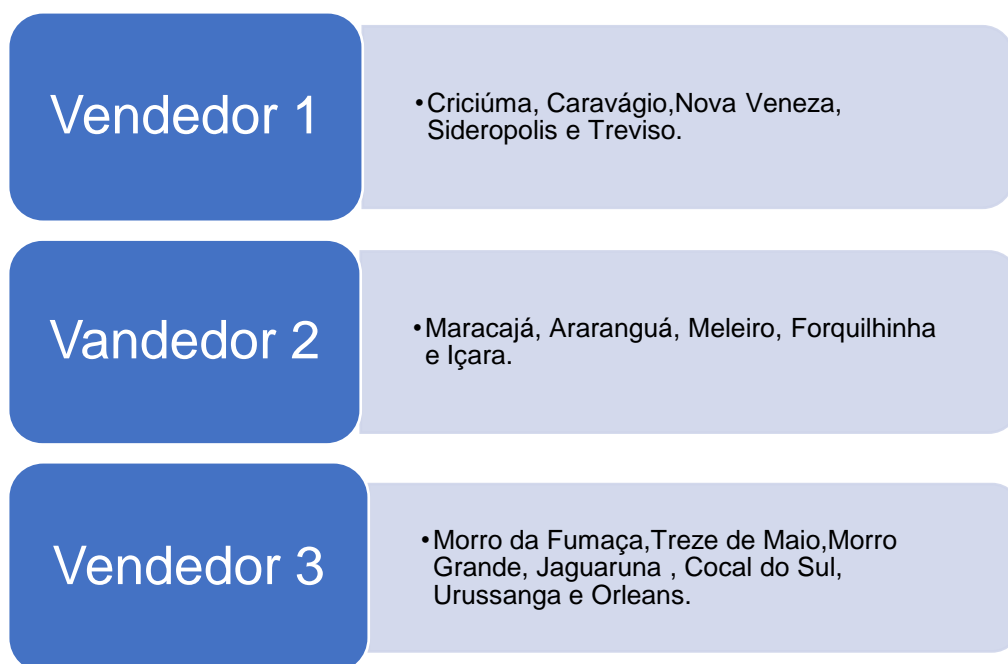
<b>Vendedor 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bairros: Maria Céu, Mina do Mato, Naspoline, Vila Francesa, Rio Maina, Metropol, Mineira Nova, Manaus e arredores.</li> </ul>
<b>Vendedor 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bairros: Centro, Michel, São Luis, Recanto Verde, Santa Barbara, Pinheirinho, Milanez, Comerciaro e região em torno desses bairros.</li> </ul>
<b>Vendedor 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bairros: Próspera, Ceará, Ana Maria, Maristela, Nossa Senhora da Salette, Renascer, Argentina, Vila Rica, Brasília e todos os bairros nos arredores.</li> </ul>
<b>Vendedor 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bairros do interior e outros municípios como :Nova Veneza, Forquilha, Meleiro, Morro Grande, Nova Roma e arredores.</li> </ul>

Fonte: Próprio autor (2018).

Fora os quatro responsáveis pelas vendas automáticas, tem-se dois vendedores responsáveis pelo serviço de tele-entrega. Ou seja, quando um cliente liga para fazer o pedido de um gás, são estes dois, os responsáveis por mediar a venda e entrega do produto. Entre eles, há divisão geográfica da área atendida, no entanto, se um estiver ocupado em uma entrega, o outro poderá cobri-lo em outra entrega no seu setor.

Já se somaram seis vendedores, dos restantes três são os que ficam encarregados de visitar representantes e os pontos de venda. Estes, como os anteriores, possuem divisões geográficas para atender, de modo a cobrir todos os clientes, no menor tempo e com o menor gasto. Cada vendedor deste grupo possui uma região que deve visitar exemplo: cidades da região de Criciúma, e por dia possuem uma região que devem visitar. Além disso, há uma divisão também de áreas que eles devem visitar para conquistar novos clientes, como demonstrado na Figura 7, para desta forma atingir as metas preestabelecidas pela empresa e consequentemente ampliar os lucros.

Figura 7 - Divisão dos municípios para os responsáveis pelas visitas de representantes e novos clientes



Fonte: Próprio autor (2018).

Por fim, a empresa possui um vendedor encarregado exclusivamente pela entrega de gás industrial. Este é responsável por elaborar a sua rota diariamente, de acordo com os agendamentos do dia. Desta forma o funcionário consegue otimizar seu tempo, visitar todos os clientes agendados de preferência sem atrasos e se possível até adiantar a rota.

#### 4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Tendo como base o resultado obtido da entrevista com o gestor, sabe-se que o plano logístico da empresa visa carregar os vasilhames em Canoas no Rio Grande do Sul, onde passa por pedágios e percorre um estimado caminho até Criciúma, onde é distribuído em empresas, comércios e residências. A distribuição segue um cronograma pré-estabelecido e é realizada por zoneamento. Durante todo o processo é relevante etapas como a armazenagem e estoque, e de forma integral ao processo todo, a comunicação é extremamente relevante.

De acordo com o gestor, o atual plano logístico da empresa, tanto para o transporte e recarga dos vasilhames, quanto para o processo de vendas e visitas, está se mostrando eficiente. No entanto, existem algumas dificuldades encontradas no processo, que o gestor cita como sendo normais, porém que devem ser tratadas com cuidado, dentre elas, como já exposto no trabalho, os custos atribuídos à matéria-prima, que neste caso é o produto final, bem como os pedágios e fiscalizações.

Como exposto por Castro (2000), os tributos cobrados por pedágios são fontes de renda para o financiamento rodoviário, desta forma eles estão presentes em rodovias que possuem grande volume de tráfego veicular. Além disso, segundo o autor, os tributos levam em conta o peso e tamanho dos veículos, principalmente os de carga.

Da mesma forma, a empresa elege como sendo o seu diferencial de mercado no setor logístico, a visitação de bairros mais afastados, que muitas empresas não cobrem. Outro diferencial é a sua frota de veículos à disposição de entregas, e a flexibilidade da rota dos vendedores de tele entrega, pois quando um está atendendo em sua área de cobertura e se recebe outro pedido para a mesma área e o responsável for demorar, o outro funcionário poderá cobri-lo. Com isso fica evidente que há situações de improviso, pois por mais que esteja certa que outro entregador possa cobrir o que está ocupado, essa é uma decisão tomada às pressas, sem um planejamento prévio. Sendo assim pode estar havendo um retrabalho e um aumento nos gastos de combustível.

Neste contexto, é visível a compreensão do entrevistado sobre a relevância do processo logístico para a lucratividade da empresa. O Gestor cita sobre o assunto “se a logística de recarga dos vasilhames falha, eu não vou ter produto pra vender, sem produto não entra dinheiro na empresa”, o mesmo continua “da mesma maneira, se eu tenho produto, mas meus vendedores não conseguem cobrir toda a área delimitada, eu além de não ter venda, tenho um excesso de estoque”.

Sendo assim, de acordo com o estudado no referencial teórico, Paura (2012) cita que quanto mais moderno e desenvolvido for o sistema de



transporte, melhor será a economia. Com isso pode-se observar que o sistema empregado pela empresa em questão é antigo, onde não há um setor específico voltado para a logística, o que pode ocasionar um mau planejamento e consequentemente um aumento de custos e diminuição de lucros.

Por todos esses motivos, e levando em conta a experiência do Gestor, o mesmo propõe que um ponto a ser desenvolvido pela empresa para qualificar ainda mais o seu serviço é a criação de um setor interno, unicamente programado para a logística. Sendo assim, este setor, segundo o entrevistado afirma que o correto era ter um profissional especializado no setor, para otimizar ainda mais os processos.

Após análise da pesquisa e observação *in loco* a opinião do pesquisador entra em consonância com a do entrevistado, bem como, comprova todos os fatos apurados e classifica, assim como o gestor, as mesmas possíveis melhorias para a empresa.

Desta forma, conclui-se que as principais melhorias que poderiam ser colocadas em prática nesta empresa é a formação de um setor exclusivo para a logística, para que o mesmo processo possa ser melhor planejado, afim de reduzir custos e aumentar lucros, bem como atender as necessidades e anseios por um serviço de qualidade. Outro ponto que poderia melhorar é em relação aos sistemas já em ação, para que os mesmos possam ser melhor estruturados, contando com rotas alternativas caso haja algum problema. E por fim, poderia ser empregado o processo de empoderamento aos funcionários, para que assim tenham autonomia para moldar as suas atividades de acordo com a sua vivência. Neste processo os funcionários se sentiriam mais motivados e consequentemente obteriam melhores resultados para a empresa.

## 5 CONCLUSÃO

Com o aumento da competitividade das empresas, começou a se notar a relevância dos processos administrativos das mesmas. Com isso foi observado que um processo de grande importância para as organizações, que está diretamente ligado à produtividade, vendas e consequentemente lucro, é a logística.

Neste contexto, surge uma empresa de gás situada na região de Criciúma – SC, com o âmbito de se desenvolver cada vez mais, a empresa aposta na logística como fator crucial para atingir este objetivo.

Desta forma se desenvolveu a presente pesquisa, sob metodologia de entrevistas com aplicação de questionário ao gestor. Juntamente com esse método, foi realizada observação *in loco* e pesquisa bibliográfica em trabalhos previamente elaborados e publicados acerca do assunto.

Os objetivos com este trabalhos foram todos alcançados, sendo eles: Analisar e compreender a logística de transportes de uma empresa revendedora de gás, localizada em Criciúma – SC e com isso caracterizar a empresa que foi objeto de estudo com foco nos desafios da logística de distribuição; Descrever a atual sistemática de distribuição; Identificar as possibilidades de melhoria na logística, a partir da percepção do pesquisador, dos gestores e dos funcionários.

Sendo assim, a empresa em questão demonstrou resultados positivos, para com o seu processo logístico. O mesmo está atrelado em dois momentos principais, o primeiro de busca e reabastecimento de gás na distribuidora e o seu transporte Criciúma/Canoas e posterior Canoas/Criciúma. E o segundo momento, dentro dos processos de venda dentro da cidade.

Foi observado que a empresa não possui uma pessoa fixa que ocupa o cargo responsável pela logística, de forma que os funcionários dos diversos setores, de acordo com as suas atribuições, fazem suas partes e por fim surge o processo.

Foi de conhecimento dos gestores, bem como dos colaboradores, que a logística pode proporcionar pontos positivos para a empresa, como rapidez de entrega, barateamento do produto, fidelização do cliente e o consequente lucro.

A presente pesquisa se delimitou a uma única empresa por conta do tempo do pesquisador para se dedicar a pesquisa. Porém, a mesma, por sua relevância, pode ser desenvolvida em qualquer empresa, de qualquer ramo.

Desta forma, conclui-se que a logística é um assunto bastante extenso e por isso, complexo. Todos os ramos do mercado geram processos logísticos, por isso, se torna extremamente relevante reconhecê-los, estudá-los e com isso adaptá-los as condições mais pertinentes para desenvolver ainda mais o seu segmento. Além do setor econômico, a pesquisa se mostra relevante para a comunidade acadêmica, para fomentar ainda mais pesquisas e cada vez mais, disponibilizar materiais de qualidade para que estudiosos e, neste caso, gestores possam se renovar e inovar. E com tudo isso oportunizando novos estudos para avaliar a efetividade dos processos e conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H.. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/ logística empresarial. São Paulo: Bookman, 2007. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=QAHrq0r6E7cC&oi=fnd&pg=PA9&dq=CUSTO+DA+LOGISTICA&ots=kdOX1-83rl&sig=yuSuu0-yZweGEOmlz-styZxiB8k#v=onepage&q=CUSTO DA LOGISTICA&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=QAHrq0r6E7cC&oi=fnd&pg=PA9&dq=CUSTO+DA+LOGISTICA&ots=kdOX1-83rl&sig=yuSuu0-yZweGEOmlz-styZxiB8k#v=onepage&q=CUSTO+DA+LOGISTICA&f=false)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

BALLOU, Ronald H.. **Gerenciando a Cadeia de Suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.

BERTAGLIA, Paulo R. **Logística de gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL Econômico. **Tecnologia otimiza logística da indústria do GLP** <[HTTP://brasileconomico.ig.com.br/tecnologia/2014-04-02/tecnologia-otimiza-logistica-daindustria-do-glp.html](http://brasileconomico.ig.com.br/tecnologia/2014-04-02/tecnologia-otimiza-logistica-daindustria-do-glp.html)> . Acesso em: 21 fev. 2018.

BRUSTELLO, Alexandre de C. Elementos básicos de uma Cadeia de Suprimentos. Universidade Estadual Paulista. In: Simpósio de Engenharia e Produção (SIMPEP), XIII, 2006, Bauru (SP), **Artigo...** Bauru (SP), 2006.

BULLER, Lus Selene. **Logística empresarial**. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.

CARDOSO, Janaína Gularte; PINTO, Claudia Alexandra de Souza; ERDMANN, Rolf Hermann. Estruturação Logística: uma Proposta Contextualizada a Realidade de Pequenas Empresas. In: XXIII ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. Anais... . Ouro Preto: Abepro, 2003. p. 1 - 9. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003\\_TR0112\\_0839.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0112_0839.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2018.

CASTRO, Newton de. Os desafios da regulação do setor de transporte no Brasil. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 5, n. 34, p.119-141, set. 2000. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/6309-12100-1-PB.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**: supply chain. Sao Paulo: Atlas, 1999.

COOPER, M.C ; LAMBERT,D.; PAGH,J. SMC-more than a new name for logistics. International Journal of Logistics Management, 1997.

COSTA, João Paulo; DIAS, Joana Matos; GODINHO, Pedro. **Logística**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2010.  
Desarrollo y la Integracion Regional (RedCIDIR). In: Simpósio, V, 2012, Brasil, **Artigos....** Brasil, 2012.

FLEURY, Paulo. GESTÃO ESTRATÉGICA DO TRANSPORTE. Especialistas em Logística e Supply Chain, Kk, v. 0000, n. 000, p.000-0000, set. 2002.  
Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/gestao-estrategica-do-transporte/>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

GOODE, Willian Josiah; HATT, Paul. **Métodos em pesquisa social**. 5a ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional;1979.

GOOGLE. Maps. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps>>. Acesso em: 23 set. 2018.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. OS IMPACTOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, p. 1-19. jan. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n1/a08v34n1>>. Acesso em: 02 mar. 2017.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. Belo Horizonte: Anima Educação, 2014.

KACH, Sirnei C. Inovação tecnológica nos processos logísticos, diferencial no crescimento das organizações. Red de Cooperacion Interuniversitaria para el

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Brasília: FINEP, 1997.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, Vitor. Utilizando o TMS para uma gestão eficaz de transportes. 2002. Disponível em: <[www.cel.coppead.ufrj.br/fr-tms.htm](http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr-tms.htm)> . Acesso em: 29 mar. 2018.

MEZA, Edwin B. M. Logística. Universidade Federal Fluminense (UFF)/Departamento de Engenharia de Produção. Módulo, 2017. Disponível em: <<http://www.engenharia-puro.com.br/edwin/disciplina.html>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

OLIVEIRA, Verônica M. de; CÂNDIDO, Gesinaldo A. gerenciamento logístico: o caso de uma indústria de alimentos. Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO). In: ENEGEP, XXVI, 2006, Fortaleza, **Anais....** Fortaleza: ABEPRO, 2006.

PACHECO, Emanuelli Araujo; DROHOMERETSKI, Everton; CARDOSO, Patrícia Alcântara. A DECISÃO DO MODAL DE TRANSPORTE ATRAVÉS DA METODOLOGIA AHP NA APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA ENXUTA: UM ESTUDO DE CASO. Iv Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Niteroi, v. 00, n. 00, p.1-22, ago. 2008.

PAURA, Glávio Leal. **Fundamentos da Logística**. Curitiba, PR: IFPR, 2012.

RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral; FERREIRA, Karine Araújo. LOGÍSTICA E TRANSPORTES: UMA DISCUSSÃO SOBRE OS MODAIS DE TRANSPORTE E O PANORAMA BRASILEIRO. Xxii Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Curitiba, v. 0, n. 0, p.1-8, out. 2002.

ROESCH, Sylvia M. A.; BECKER, Grace V.; MELLO, Maria Ivone de. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSA, Adriano. **Gestão do transporte na logística de distribuição física**: uma análise da minimização do custo operacional. 2007. 90f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Economia, Contabilidade e Administração, Universidade de Taubaté (SP), Taubaté, 2007.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de operações e logística I**. Florianópolis: DCA/UFSC; Brasília: CAPES, 2011.

SAKAI, Jurandir. **A importância da logística para a competitividade das empresas**: estudo de caso na indústria do polo de Camaçari. 2005. 225f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2005.

SANTOS, Josiany Carina dos; SANTOS, Andréia; BERTO, André Rogério. LOGISTICA: EVOLUÇÃO E PERSPECTIVA. Revista de Ciências Empresariais, Londrina, v. 0, n. 0, p.1-14, jan. 2009.

SILVA, Fábio. A logística reversa na troca de botijões de Gás. 2010. 35 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós Graduação "lato Sensu" Projeto A Vez do Mestre, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.  
Disponível em:  
<[http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/K214360.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K214360.pdf)>. Acesso em: 22 fev. 2018.

TABOADA, Carlos. **Gestão de Tecnologia e Inovação na Logística**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

UHLMANN et al. A importância estratégica da utilização dos mecanismos de logística de aquisição e distribuição pelas MPEs. In: III SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006. Disponível em:  
<[https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/783\\_SEGET\\_logistica\\_def.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/783_SEGET_logistica_def.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2018.

VINCI FILHO, Osmar. Por que a boa comunicação é a chave para otimizar a cadeia logística? Disponível em: <<https://osmarvincifilho.com.br/blog/por-que-a-boa-comunicacao-e-a-chave-para-otimizar-a-cadeia-logistica/>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

**APÊNDICE A**  
**AUTORIZAÇÃO**

Eu, (NOME DO GESTOR DA EMPRESA) portador do CPF (NÚMERO), abaixo assinado, autorizo a realização da pesquisa intitulada **A LOGISTICA DE TRANSPORTE DE UMA EMPRESA DE GÁS SITUADA NA REGIÃO DE CRICIÚMA – SC** a ser conduzida pelo acadêmico Josias Marcos da Silva, matriculado no curso de **Administração de Empresas** da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), bem como a divulgação dos resultados desde que respeitada a confidencialidade dos dados e o sigilo quanto a minha identificação, para fins restrito de pesquisa.

Criciúma, de de 2018.

---

(Gestor da Empresa)



**APÊNDICE B**

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

O presente roteiro integra a pesquisa desenvolvida pelo acadêmico Josias Marcos da Silva e sua professora orientadora Michele Domingos Schneider, que tem por objetivo Compreender as contribuições financeiras da logística de transportes para uma empresa revendedora de gás, localizada em Criciúma – SC. Na busca de informações que possibilitem a elaboração do estudo monográfico e a conclusão do curso de graduação em Administração pela UNESC solicita-se a importante colaboração da empresa, por meio da participação nesta pesquisa.

**MÓDULO I: INTRODUÇÃO À EMPRESA**

1. Como se deu a criação da empresa?
2. Quais os produtos comercializados?
3. Como é efetuada a gestão da empresa? (Familiar ou profissionalizada)?
4. Como a empresa se posiciona no mercado local/regional/**nacional**?
5. Quais os principais desafios da empresa?
6. Estes desafios são a nível local/regional/nacional?
7. Qual o nicho de mercado a empresa queria atender?

**MÓDULO II: ESTRUTURAÇÃO DA EMPRESA**

- 1 . Total de colaboradores da empresa?
- 2 . A empresa conta com colaboradores diretos e indiretos?
- 3 . Qual o principal serviço terceirizado pela empresa?
- 4 . A empresa conta com veículos próprios?

**MÓDULO III: ESTRUTURAÇÃO LOGÍSTICA**

1. Como está estruturado o processo logístico da empresa?
2. Já houve mudanças nesse processo? Se sim, quais.
3. Quais fatores foram levados em consideração para montar o plano logístico?
4. Quais os investimentos necessários?
5. Existem pessoas e estrutura específicas para essa área dentro da empresa?

**MÓDULO IV: RESULTADOS DO PLANO LOGÍSTICO**

1. Os resultados esperados, foram obtidos com a implantação do plano logístico atual?

2. Quais pontos a empresa descreve como sendo o seu diferencial das outras empresas do ramo, dentro da logística?
3. Quais pontos a empresa descreve como benefícios e dificuldades da logística na sua empresa?
4. O processo logístico da empresa influencia a sua lucratividade? De que forma?
5. Onde a empresa acredita que poderia mudar para que a sua logística se torne ainda melhor?